



Universidad Veracruzana  
Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa  
Dirección de Innovación Educativa / Departamento de Desarrollo Curricular  
**Programa de experiencia educativa**  
**Medicina Veterinaria y Zootecnia 2023**

## I. Área Académica

Ciencias Biológicas y Agropecuarias

## 2. Programa Educativo

Medicina Veterinaria y Zootecnia

3. Entidad(es) Académica(s)	4. Región(es)	5. Código
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia y Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias	Veracruz y Tuxpan	MVEF58006

## 6. Nombre de la Experiencia Educativa

HISTOLOGÍA, CITOLOGÍA Y EMBRIOLOGÍA

7. Área de Formación del Modelo Educativo Institucional	8. Carácter
INICIACIÓN A LA DISCIPLINA	OB

## 9. Agrupación curricular distintiva

01 ESTRUCTURA Y FUNCIÓN

## 10. Valores

Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas Otras	Total de horas	Créditos	Equivalencia (s)
4	3		7	11	HISTOLOGÍA

## 11. Modalidad y ambiente de aprendizaje

CC

## 12. Espacio

IPAIPA

## 13. Relación disciplinaria

I

## 14. Oportunidades de evaluación

T

**15. EE prerrequisito(s)**

Ninguno

**16. Organización de los estudiantes en el proceso de aprendizaje**

Máximo	Mínimo
25	15

**17. Justificación articulada a la Fundamentación del plan de estudios**

Conocimiento de la morfofisiología microscópica básica de los niveles de organización biológica, relacionando la estructura y función a nivel celular, tisular, orgánico y embrionario.

**18. Unidad de competencia (UC)**

El estudiante examina y analiza los conocimientos básicos y actuales de la histología y la embriología de los animales domésticos, mediante la búsqueda y consulta de fuentes de información y la observación, identificación, descripción y comparación de células y tejidos a través de preparaciones histológicas que son observadas al microscopio óptico e interpretadas a través de dibujos y esquemas con la finalidad de que comprenda el funcionamiento de los mismos como producto de su estructura.

**19. Saberes**

Heurísticos	Teóricos	Axiológicos
<p>Analizar y comparar textos para la comprensión y expresión oral y escrita.</p> <p>Buscar información bibliográfica, hemerográfica y de internet.</p> <p>Observar, identificar, describir y comparar células, tejidos y órganos de los animales domésticos.</p> <p>Interpretar las preparaciones histológicas a través de dibujos y esquemas de las observaciones al microscopio óptico.</p> <p>Formular preguntas y manejar textos, objetos e imágenes.</p>	<p>Célula</p> <p>Tejido epitelial</p> <p>Tejido conjuntivo</p> <p>Tejido nervioso</p> <p>Tejido muscular</p> <p>Aparato cardiovascular</p> <p>Células de la sangre</p> <p>Hematopoyesis</p> <p>Sistema inmunitario y órganos linfáticos.</p> <p>Aparato digestivo</p> <p>Glándulas anexas al aparato digestivo.</p> <p>Aparato respiratorio</p> <p>Piel y anexos</p> <p>Aparato urinario</p> <p>Glándulas endocrinas</p> <p>Aparato Reproductor del macho.</p> <p>Aparato Reproductor de la hembra.</p> <p>Sistema fotorreceptor y audiorreceptor</p>	<p>Autonomía</p> <p>Compromiso</p> <p>Constancia</p> <p>Cooperación</p> <p>Disciplina</p> <p>Disposición al trabajo colaborativo, para la interacción y el intercambio de información.</p> <p>Ética</p> <p>Flexibilidad</p> <p>Honestidad</p> <p>Iniciativa</p> <p>Interacción individual y grupal</p> <p>Interés</p> <p>Paciencia</p>

## 20. Estrategias generales para el abordaje de los saberes y la generación de experiencia

	Actividad presencial	Actividad virtual
De aprendizaje	Búsqueda y consulta de fuentes de información. Lectura, síntesis e interpretación. Procedimientos de interrogación. Clasificaciones Procedimientos Visualizaciones Mapas conceptuales Analogías Palabras clave. Análisis de textos. Taxonomías	Búsqueda y consulta de fuentes de información. Lectura, síntesis e interpretación.  Elaboración de mapas conceptuales
De enseñanza	Organización de grupos colaborativos. Dirección de prácticas. Temas para estudio independiente. Discusión dirigida. Exposición con apoyo tecnológico variado. Ilustraciones. Mapas conceptuales o redes semánticas. Resúmenes Preguntas intercaladas. Diálogos simultáneos. Lectura comentada.	Visualización de clases pregrabadas.  Atlas digitales interactivos de histología  Videos de YouTube

## 21. Apoyos educativos.

Laboratorio, Microscopio óptico, Cortes histológicos, Atlas a color, Manual de prácticas, Diapositivas, Libros, Proyectores, Computadoras, Programas de cómputo, pizarrón, Plataformas e-learning institucionales como Eminus, Outlook (Teams, One Note) y libres como Google Meet, Zoo, Telmex, You Tube, Moodle entre otras.

## 22. Evaluación integral del aprendizaje.

Evidencias de desempeño por productos	Indicadores generales de desempeño	Procedimiento(s), técnica(s) e instrumento(s) de evaluación	Porcentaje
Prácticas de Laboratorio y Reporte de las Prácticas.	El reporte del Manual de Prácticas debe ser presentado con suficiencia (completo), claridad, limpieza, orden y puntualidad. Incluyendo el comportamiento en el laboratorio, como la honestidad, disciplina y participación en clase.	Seguir los pasos del procedimiento indicados por el profesor (Resultados, breves descripciones y Conclusiones).  Resolución del cuestionario.	30
Exámenes parciales escritos.	Se realizarán exámenes al término de cada uno de los saberes teóricos y/o grupos de 3 saberes teóricos del programa de estudio de esta EE.	Opción múltiple  Relacionar  Falso/Verdadero  Complementar	30
Examen ordinario Teórico/Práctico	Se realizará un examen de los saberes teóricos cursados, que no han sido evaluados en los parciales (Teórico).  Identificación de los tejidos (Práctico).	Opción múltiple  Observación e identificación de cortes histológicos	10  10

Evidencias de desempeño por demostración	Indicadores generales de desempeño	Procedimiento(s), técnica(s) e instrumento(s) de evaluación	Porcentaje
Presentación de un trabajo final que comprenda un saber teórico del programa de estudio, en una de las siguientes modalidades:  ➤ Maqueta ➤ Cartel	Deberá ser presentado con las características de suficiencia y coherencia con el saber teórico seleccionado, con redacción clara, limpieza, orden, y creatividad.	Criterios preestablecidos	10
Presentación oral de dos temas como mínimo de los saberes teóricos del programa de estudio en las siguientes modalidades:  ➤ Power Point ➤ Videos	Las presentaciones deben contar con las características de fluidez, claridad, coherencia con el tema, profundidad de contenidos, calidad del material, actualización, el orden, la síntesis, seriedad y puntualidad.	Fondo de la presentación.  Estilo de la presentación.  Cumplimiento y conducta.	10
Total			100

### 23. Acreditación de la EE

- Para acreditar esta EE el alumno deberá haber presentado con suficiencia cada evidencia de desempeño, con un porcentaje mínimo de 60 % acumulado durante el período escolar correspondiente.
- La asistencia mínima en esta EE para tener derecho al examen ordinario es del 80 %, al extraordinario del 65% y al de título del 50%, conforme a lo establecido en el estatuto de los alumnos.

Para tener derecho al examen ordinario y extraordinario el alumno deberá haber presentado con suficiencia (completo) el manual de prácticas de laboratorio

### 24. Perfil académico del docente

Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia con posgrado.

## 25. Fuentes de información

Junqueira y Carneiro. Histología Básica (Texto y Atlas). 13<sup>a</sup> Edición Editorial Panamericana 2021. Contiene Sitio Web Complementario.

Villaro Ana Cristina. Histología. 1<sup>a</sup> Edición. Editorial Médica Panamericana. 2021.

Gartner Leslie P. Texto de Histología. 5<sup>a</sup> Edición. Editorial ELSEVIER Health Sciences. 2021.

Ovalle William K., Nahirney Patrick C. Netter. Histología Esencial. 3<sup>a</sup> Edición. Editorial ELSEVIER Health Sciences. 2021.

Mescher Antony L. Histología Básica de Junqueira. 16<sup>a</sup> Edición. Editorial McGraw Hill. 2021.

Wojciech Pawlina, Ross Michael. Histología, Texto y Atlas. 8<sup>a</sup>. Edición. Editorial Wolters Kluwer. 2020

Mescher Antony L. Histología Básica de Junqueira. 15<sup>a</sup> Edición. Editorial McGraw Hill. 2018.

Gartner Leslie P. Texto de Histología. 4<sup>a</sup> Edición. Editorial ELSEVIER Health Sciences. 2017.

### Fuentes complementarias Virtuales:

Bacha Williams J. Jr., and Bacha Linda M. Color Atlas of Veterinary Histology. 3rd. Edition. Publication Wiley – Blackwell with webside and companion CD-ROM. 2012.

E-Histología, Universidad De León: <http://www.e-histologia.unileon.es>

Atlas Interactivo De Histología, Universidad De Oviedo:  
<http://www.uniovi.es/~morfologia/Atlas/es/index.htm>

Histología Humana, Universidad De Salamanca: <http://www3.usal.es/~histologia>  
Colección de imágenes histológicas de diversos aparatos y sistemas. Ubicación: Loyola University Chicago Stritch School of Medicine. Idioma: INGLES  
[http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/Histo/frames/histo\\_frames.html](http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/Histo/frames/histo_frames.html)

**26. Formalización de la EE**

Fecha de elaboración	Fecha de modificación	Cuerpo colegiado de aprobación
21/03/2022	16/08/2023	Academia de Estructura y Función

**27. Nombre de los académicos que elaboraron/modificaron**

MCAT Nelly Del Jesús Ibarra Priego, Dra. Bertha Clementina Hernández Cruz,  
Dra. Mariel Aguilar Domínguez